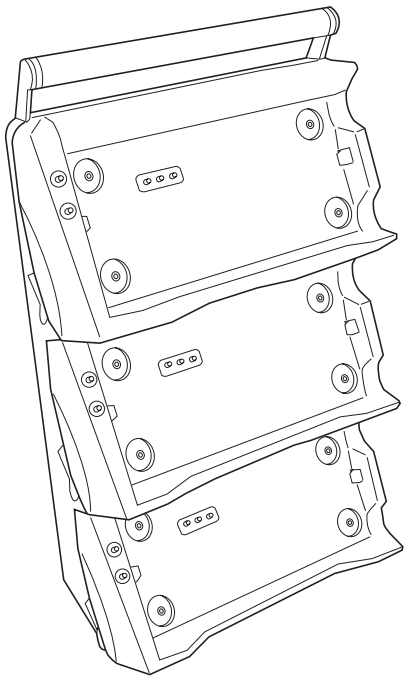
COOPDECH

クーデック®
ポンプユナイター
PU3-200S



取扱説明書

この度は、クーデックポンプユナイターをお買い上げ頂き、誠に有難うございます。
本製品を使用する際には、必ずこの取扱説明書をお読み頂き、お取り扱いくださいますようお願い致します。

医療社会を未来する——
大研医器株式会社

医用電気機器の使用上(安全及び危険防止)の注意事項

昭和47年6月1日　薬発第495号　厚生省薬務局長通知による

1. 熟練した者以外は機器を使用しないこと。

2. 機器を設置するときには、次の事項に注意すること。
   (1) 水のかからない場所に設置すること。
   (2) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置すること。
   (3) 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意すること。
   (4) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないこと。
   (5) 電源の周波数と電圧及び許容電流値(又は消費電力)に注意すること。
   (6) アースを正しく接続すること。

3. 機器を使用する前には次の事項に注意すること。
   (1) スイッチの接触状況、極性、ダイヤル設定、メーター類などの点検を行い、機器が正確に作動することを確認すること。
   (2) アースが完全に接続されていることを確認すること。
   (3) すべてのコードの接続が正確でかつ完全であることを確認すること。
   (4) 機器の併用は正確な診断を誤らせたり、危険をおこすおそれがあるので、十分注意すること。
   (5) 患者に直接接続する外部回路を再点検すること。

4. 機器の使用中は次の事項に注意すること。
   (1) 機器全般及び患者に異常のないことを絶えず監視すること。
   (2) 機器及び患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
   (3) 機器に患者がふれることのないよう注意すること。

5. 機器の使用後は次の事項に注意すること。
   (1) 定められた手順により操作スイッチ、ダイヤルなどを使用前の状態に戻したのち、電源を切ること。
   (2) コード類のとりはずしに際してはコードを持って引抜くなど無理な力をかけないこと。
   (3) 保管場所については次の事項に注意すること。
      [1]水のかからない場所に保管すること。
      [2]気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分を含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に保管すること。
      [3]傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意すること。
      [4]化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと。
   (4) 付属品、コード、導子などは清浄したのち、整理してまとめておくこと。
   (5) 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄しておくこと。

6. 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行い、修理は専門家にまかせること。

7. 機器は改造しないこと。

8. 保守点検
   (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行うこと。
   (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認すること。

目　次

医用電気機器の使用上(安全及び危険防止)の注意事項 2

目　次 3

安全上の警告・注意 4
- **警告** 4
- **禁忌・禁止** 4
- **使用方法に関連する使用上の注意** 4
- **使用上の注意** 4

製品概要 5
- **製品の概要** 5
- **特長** 5

各部の名称・構造 6
- **本体** 6
- **付属品** 6
- **適用品（別売）** 6

準備 7
- **1.専用スタンドにセットします** 7
- **2.AC電源コードを接続します** 7

使用方法 8
- **1.シリンジポンプをセットします** 8
- **2.[充電中]ランプが点灯します** 8
- **3.シリンジポンプを使用します** 8
- **4.シリンジポンプを取り外す時には** 8

このような時には・・・ 9

使用後は 10
- **清掃について** 10
- **保管・管理方法** 10

保守点検 11
- **保守点検にあたっての注意事項** 11
- 落下・衝撃が加わった場合 11
- ヒューズの交換 11
- **点検項目・点検方法及び点検周期** 11
- 使用前の点検方法（毎回） 11
- 急速充電の点検方法（2ヶ月に1回） 11

仕　様 12

安全上の警告・注意

安全に正しくお使い頂くために必ずお守りください。
表示内容に従わず、誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しています。

⚠ 警告

この表示欄は「人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

⚠ 注意

この表示欄は「人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

警告

1. 医用電気メス、携帯電話、無線機器等の高周波を発生する機器の近くで本製品を使用すると、電波障害による誤動作の原因となりますので、できるだけ離れた位置に設置すること。また、これらの機器とは別系統の電源を使用し、アースを確実にとること。
2. 床への落下や衝撃等が加わった場合は、ただちに使用を中止すること。
   （外観及び動作に異常が見られない場合でも、内部が破損している可能性がありますので、点検確認が必要です。弊社担当者までご連絡ください。）

禁忌・禁止

1. 本製品は、クーデックシリンジポンプCSP-100S専用です。その他の機器は絶対に接続しないこと。また、クーデックシリンジポンプCSP-100Sの取扱説明書をよく読んで使用すること。
2. 放射線機器・MRIの管理区域内及び高圧酸素療法室内では、使用しないこと。また、高圧酸素療法室へ輸液ラインだけを入れての使用も行わないこと。
   （本製品はこれらの環境での使用を想定した設計をされていません。これらの環境で使用すると、本製品の誤動作や破損、爆発を引き起こす可能性があります。）
3. 引火性のある環境で使用しないこと。
   （引火又は爆発を誘引する恐れがあります。）
4. 本製品を使用していない時は、本製品のAC電源コードを抜いて保管すること。

使用方法に関連する使用上の注意

1. 動作中のシリンジポンプを脱着する場合は、シリンジポンプの状態に注意すること。
2. 正常に動作するシリンジポンプを使用すること。
3. 異常が見られた場合、弊社担当者まで連絡すること。

使用上の注意

1. AC電源コネクタに薬液がかかってショートすることがないよう設置場所に注意すること。
2. 電気メスと本製品を併用する場合、下記の事項について使用前に確認すること。
   1)電気メスは、その種類により高周波雑音の発生度合いが異なり、特に古い電気メス（真空管ギャップ式）から発生する雑音は大きく、併用を避けること。
   2)電気メスのコード（メスホルダ、メスコード及び対極板サード）及び電気メス本体との距離を十分に離すこと。
   3)電気メスと本製品の電源プラグは、別系統の電源コンセントに差すこと。
3. 清掃する時は、下記の事項について注意すること。
   1)全てのシリンジポンプを取り外し、必ず電源コードを抜いてから行うこと。
   2)液体に浸して清掃しないこと。
   （溶液が本製品内部にしみ込むと、電子回路がショートする恐れがあります。）
   3)オートクレーブ滅菌やEOG滅菌は行わないこと。
   4)アルコール、シンナー等の有機溶剤は使用しないこと。

製品概要

製品の概要

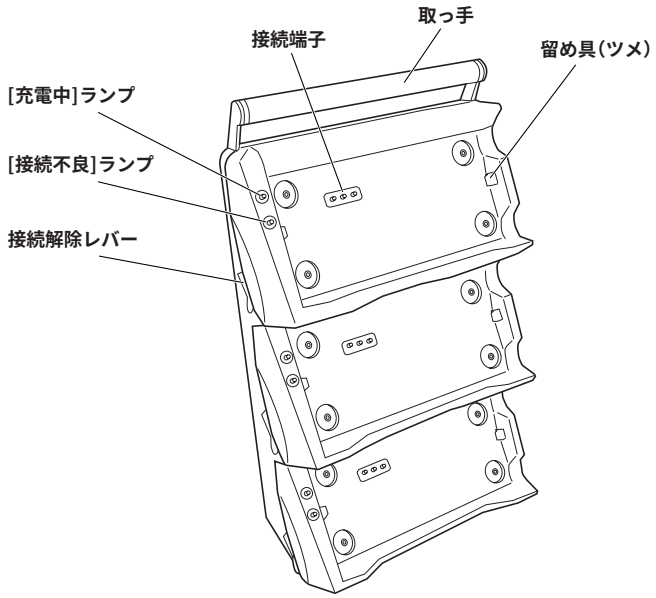
クーデックポンプユナイターPU3-200Sは、クーデックシリンジポンプCSP-100Sを複数台同時に使用するためのDC専用電源です。AC100Vにより動作し、内部に大型スイッチング電源を搭載しています。シリンジポンプへの電源供給は、小型端子により行われ、DC15Vを供給します。シリンジポンプの内蔵バッテリーを急速に充電する急速充電回路を搭載しています。安全装置として、シリンジポンプとの接続不良警報を備えています。

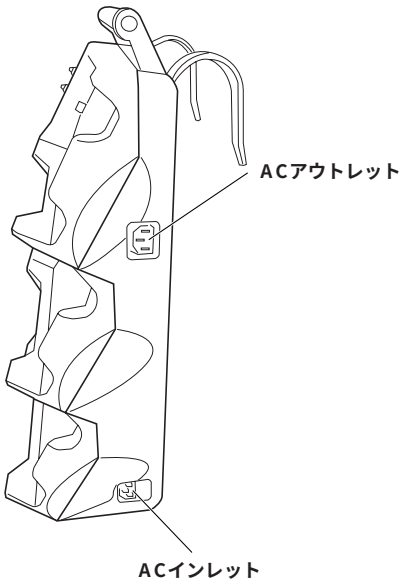
特長

- 最大６台のシリンジポンプが接続可能です。(専用スタンドとポンプユナイター接続ACコード使用時)
- 入力電源は、AC100Vで電源コード1本により可能です。
- シリンジポンプの内蔵バッテリー(ニカド電池：600mAh)を約2時間で充電できます。
- 充電状況をランプ表示により確認できます。
- シリンジポンプの装着は押し込むだけのワンタッチ接続です。レバー操作により簡単に取り外せます。
- シリンジポンプとの接続を常時監視し、異常な場合は、ランプとブザーで知らせる接続不良警報を備えています。
- シリンジポンプの内蔵バッテリーの状態を監視し、異常な場合はランプが点滅しお知らせします。
- シリンジポンプを接続しない限り接続端子部に電気が出ない安全設計です。

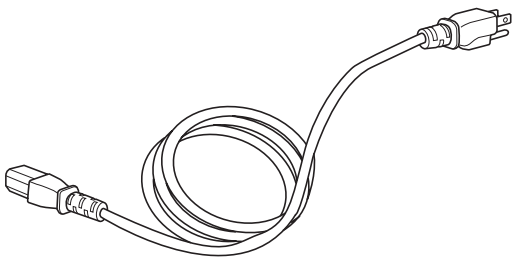
各部の名称・構造

本体

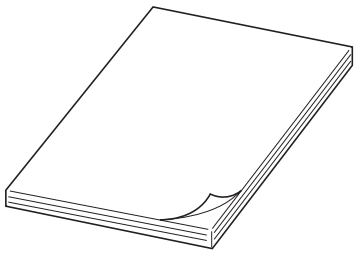




付属品

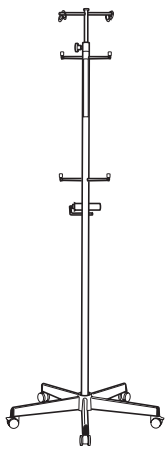


■AC電源コード

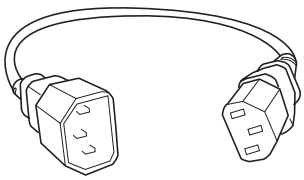


■取扱説明書(保証書付)

適用品(別売)



■ポンプユナイタースタンドPUS-200S
・ポンプユナイターが標準で2台セットできます。



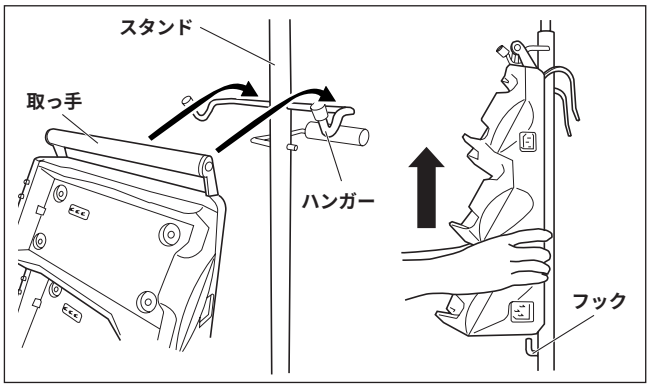
■ポンプユナイター接続ACコード
・ポンプユナイターを2台使用時に必要です。

準備

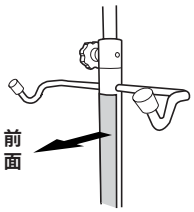
使用の前に、P.2「医用電気機器の使用上（安全及び危険防止）の注意事項」及びP.4「安全上の警告・注意」をよくお読みください。

1 専用スタンドにセットします

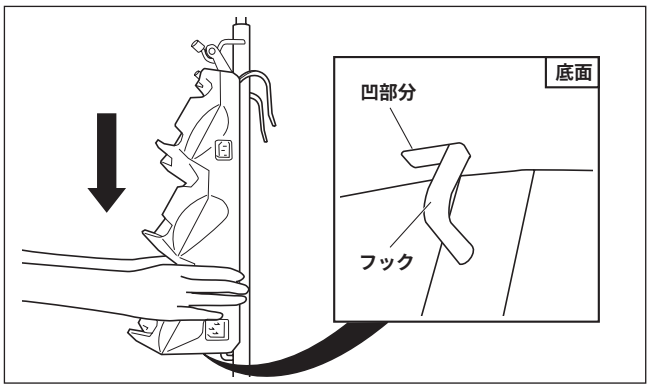
1. 必要に応じ専用スタンド（別売品）に取り付けます。取っ手をスタンドのハンガーに引っ掛けた後、フックの上に本体を持ち上げます。



⚠ 注意
前後を間違えないよう注意してください。
「こちら側にポンプユナイターをセットしてください。」のシールが貼ってある方が前面です。

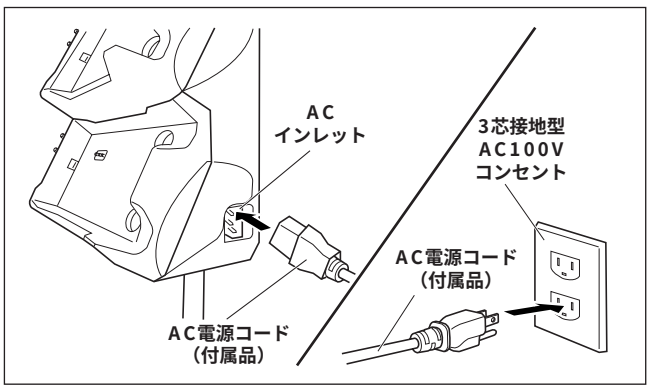


2. 本体底面の凹部分にスタンドのフックが入るようセットします。

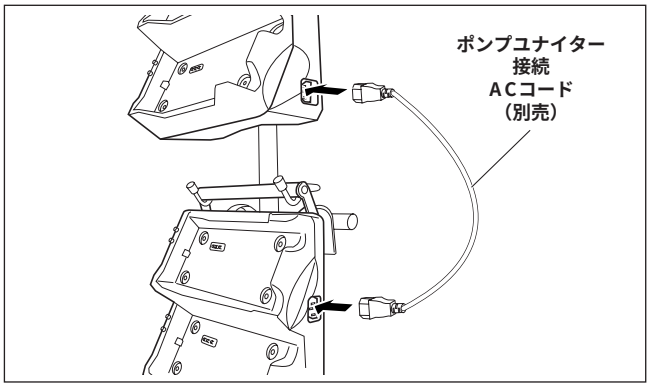


2 AC電源コードを接続します

1. ACインレット（本体右側面）にAC電源コードを接続します。
2. AC電源コードを正しくアースされた3芯接地型AC100Vコンセントに接続します。



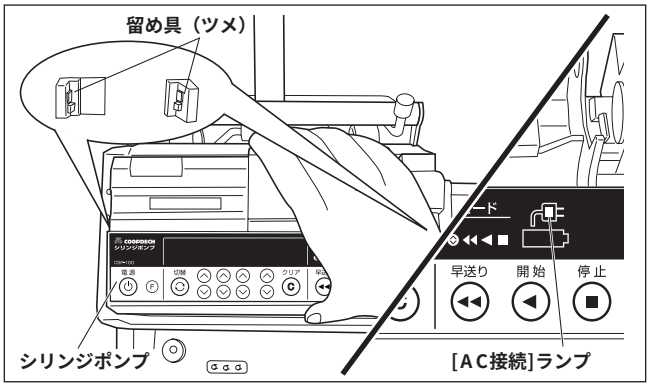
※本体2台を接続する場合は別売のポンプユナイター接続ACコードが必要です。



使用方法

1 シリンジポンプをセットします

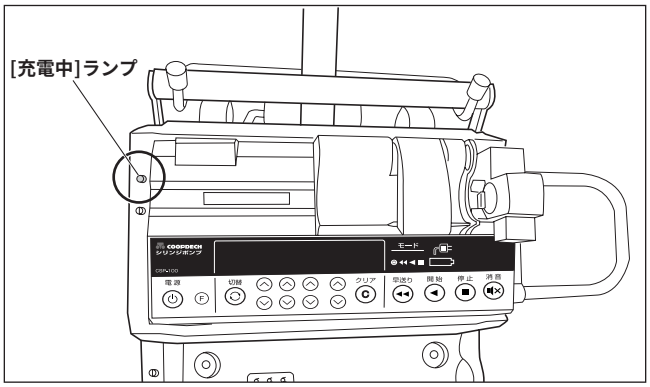
1. シリンジポンプを取り付けます。
左右の留め具（ツメ）にパチンと音がするまでシリンジポンプを押し込んでください。



> ⚠ 注意
> ・確実にシリンジポンプがセットされていることを確認してください。
> ・AC電源コードがコンセントに接続されている状態で、シリンジポンプの[AC接続]ランプが点灯することを確認してください。

2 [充電中]ランプが点灯します

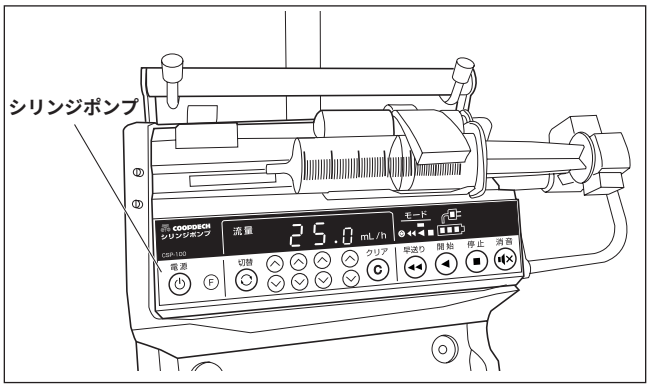
1. シリンジポンプがセットされてから約２秒後に[充電中]ランプ（黄色）が点灯し、シリンジポンプの内蔵バッテリーを充電します。



> ⚠ 注意
> [充電中]ランプ（黄色）が点灯しない場合は、シリンジポンプをセットし直してください。それでもランプが点灯しない場合は、装置の故障が考えられますので、弊社担当者までご連絡ください。

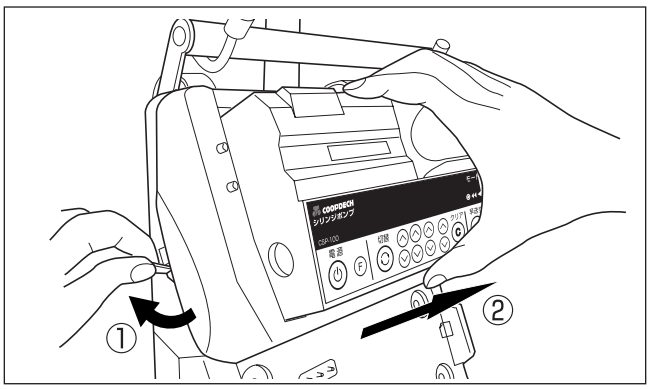
3 シリンジポンプを使用します

1. シリンジポンプを使用します。シリンジポンプのお取り扱いについてはクーデックシリンジポンプCSP-100Sの取扱説明書をお読みください。



4 シリンジポンプを取り外す時には

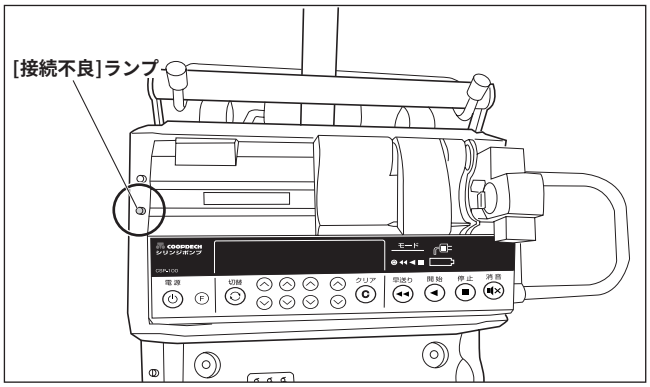
1. シリンジポンプを手で受けた状態で、本体左側面の接続解除レバーを上方向にしっかりと持ち上げたままで、シリンジポンプを手前に引いて取り外してください。



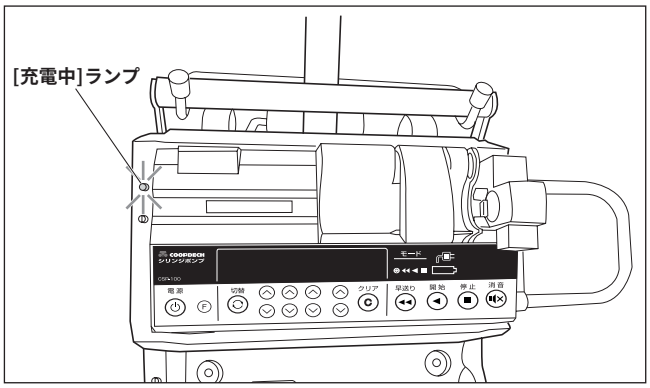
> ⚠ 注意
> 必ずシリンジポンプを手で受けた状態で操作してください。シリンジポンプが落下する恐れがあります。

このような時には・・・

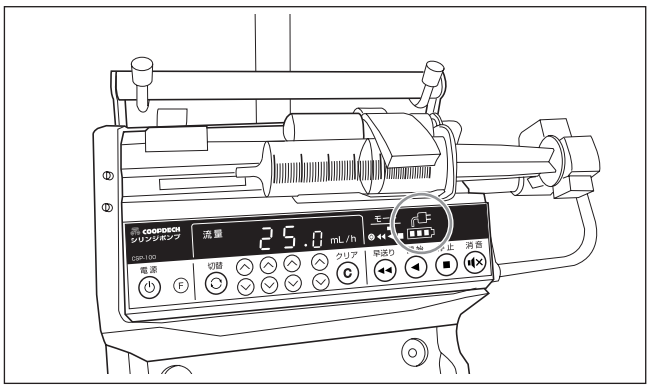
[接続不良]ランプ（赤色）が点灯し、警報音が鳴った場合
シリンジポンプの接続が不充分です。シリンジポンプを取り外し、セットし直してください。再び警報が発生する場合は、接続端子に薬液等の付着がないか確認して、付着している場合は取り除いてください。それでも警報が発生する場合は、装置の故障が考えられますので、弊社担当者までご連絡ください。



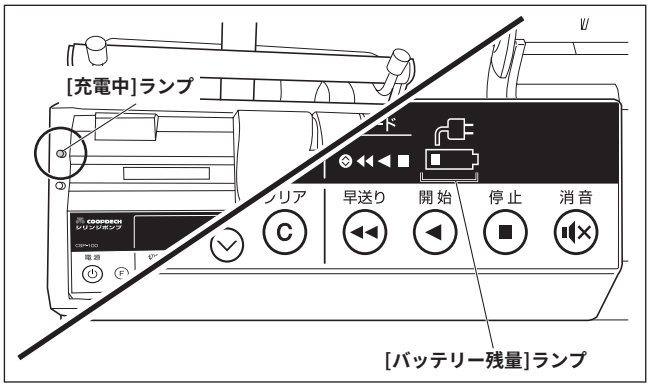
[充電中]ランプ（黄色）が点滅している場合
シリンジポンプの内蔵バッテリーが異常になっている可能性があります。弊社担当者までご連絡ください。



ＡＣ電源コードをコンセントに接続しているにもかかわらずシリンジポンプがバッテリー動作になっている場合
接続端子に薬液等が付着している可能性があります。付着していないか確認して、付着している場合は取り除いてください。それでもバッテリー動作になる場合は、装置の故障が考えられますので、弊社担当者までご連絡ください。



シリンジポンプの[バッテリー残量]ランプが満充電表示（緑3個点灯）になる前に、[充電中]ランプが消灯した場合
シリンジポンプを取り外し、セットし直してください。再び同じ状態になる場合は、装置の故障が考えられますので、弊社担当者までご連絡ください。



使用後は

清掃について

使用後は清掃を行い、正しく保管してください。

⚠ 注意

・全てのシリンジポンプを取り外し、必ず電源コードを抜いてから行ってください。
・液体に浸して清掃しないでください。溶液が本製品内部にしみ込みますと、電子回路がショートする恐れがあります。
・オートクレーブ滅菌やEOG滅菌は行わないでください。
・アルコール、シンナー等の溶剤は使用しないでください。
・消毒剤例を下記に示します。消毒剤の使用にあたって、各消毒剤の添付文書に従ってください。
0.2～0.5％塩化ベンザルコニウム水溶液（オスバン等）
0.2～0.5％塩化ベンゼトニウム水溶液（ハイアミン等）
0.1～0.5％クロールヘキシジン水溶液（ヒビテン等）
・消毒剤を使用した場合は、水又はゆるま湯を浸したやわらかい布等で消毒剤をふき取り、清潔でやわらかい布等で余分な湿気を取ってください。

保管・管理方法

⚠ 注意

・水没させないでください。
・水ぬれに注意し、高温多湿を避けて保管してください。
・振動、塵埃、侵食性ガス等の多い場所に保管しないでください。
・直射日光や紫外線照射下に長時間放置しないでください。
・本製品の分解や改造は絶対にしないでください。

保守点検

安全に、より長い間お使い頂くために、保守点検を実施ください。

保守点検にあたっての注意事項

⚠ 警告
各点検で異常が認められた場合は、ただちに使用を中止し、弊社担当者までご連絡ください。

落下・衝撃が加わった場合

⚠ 警告
落下・衝撃が加わった場合は、本体の外観及び動作に異常が見られない場合でもただちに使用を中止し、弊社担当者までご連絡ください。

ヒューズの交換

本製品はヒューズが内部に組み込まれた構造になっていますので、弊社担当者までご連絡ください。

点検項目・点検方法及び点検周期

使用前の点検方法（毎回）

毎回使用前に、下記内容をご確認ください。
【点検方法】
1. 外装に破損等がないこと。
2. 接続端子部に薬液、ゴミ等が付着していないこと。
3. ポンプを接続した際に、[充電中]ランプが点灯すること。
4. ポンプが傾いた状態で接続した場合、約7秒後に[接続不良]ランプが点灯し、ブザーが発音すること。
5. 接続解除レバーを上方向に持ち上げてポンプが取り外せること。

急速充電の点検方法（6ヶ月に1回）

6ヶ月に1回は、以下の手順に従って、点検を行ってください。
【点検方法】
1. シャットダウンするまで動作させたポンプを本体に装着します。
2. [充電中]ランプが点灯することを確認します。
3. 約2時間後に[充電中]ランプが消灯しているか確認します。
4. [充電中]ランプが点滅するか、2時間半以上経っても消灯しない場合は、弊社担当者までご連絡ください。
5. 他の段についても同様に点検を行ってください。

⚠ 注意
・周囲温度は常温25℃前後で点検してください。
・正常なポンプを使用してください。
・購入後はじめて使用する場合や、しばらく使用しないで放置した後も同様の点検を行ってください。
・上記の点検を行って、他の異常が見受けられた場合は、弊社担当者までご連絡ください。

仕様

品名.....クーデックポンプユナイター
品番.....PU3-200S
接続可能機器.....クーデック　シリンジポンプ　CSP-100S
主要機能.....ポンプへの電力供給（DC15V）
　　ポンプの急速充電機能　充電時間：約2時間
警報装置.....ポンプ接続不良警報
使用条件.....周囲温度　5～40℃　相対湿度20～90%（結露なきこと）
保管条件.....周囲温度　-20～45℃　相対湿度10～95%（結露なきこと）
電源.....AC100V　50/60Hz
消費電力.....720VA
分類.....クラスI機器、CF型装着部
EMC規格.....JIS T 0601-1-2：2002年に適合
外形寸法／重量.....260（幅）×470（高さ）×170（奥行）mm／約3.5kg

保証書

本書はお買い上げの日から下記期間中に正常な使用状況で故障が発生した場合に、無料修理を行うことをお約束するものです。

品　番	PU3-200S	製造番号	
保証期間	本体 お買い上げ日より1カ年	お買い上げ日	平成　年　月　日
お客様　様		代理店	住所・店名 電話番号（　　）

1. 上記保証期間内に正常な使用状況で故障した場合には、無料修理をさせて頂きます。
2. 保証期間でも次の場合には有料修理になります。
   （1）使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障や損傷
   （2）火災、地震、落雷、水害その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源等による故障や損傷
   （3）本書のご提示のない場合
   （4）本書にお買い上げ年月日、お客様名、代理店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
3. 本書は日本国内においてのみ有効です。
4. 本書は再発行致しませんので大切に保管してください。

※ この保証書は、本書に明示した期間、条件において無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの代理店又は弊社までお問い合わせください。

大研医器株式会社
本　　社：大阪市中央区船越町1丁目6番6号
電話番号：06-6943-1161

製造・販売
医療社会を未来する――
大研医器株式会社
本　　店　〒594-1157　大阪府和泉市あゆみ野2丁目6番2号　TEL 0725-51-2130
本　　社　〒540-0036　大阪市中央区船越町1-6-6 レナ天満橋ビル7F　TEL 06-6943-1161
東京支店　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町3-8-3 東硝ビル9F　TEL 03-5642-3655
横浜支店　〒231-0063　横浜市中区花咲町2-66 千葉ビル5F　TEL 045-260-0521
名古屋支店　〒464-0066　名古屋市千種区池下町2-15 ハクビ池下ビル8F　TEL 052-759-3051
大阪支店　〒540-0036　大阪市中央区船越町1-6-6 レナ天満橋ビル7F　TEL 06-6943-1161
仙台支店　〒980-0801　仙台市青葉区木町通1-8-28 武山興産木町通ビル2F　TEL 022-214-4561
福岡支店　〒812-0013　福岡市博多区博多駅東2-13-26 九州八重洲ビル5F　TEL 092-481-1751

0409E